

**KEMAMPUAN *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT*  
*KNOWLEDGE* (TPACK) GURU IPA DI SEKOLAH INKLUSI  
SMP NEGERI 23 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2017 - 2018**



Skripsi Disusun untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi  
Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh :

**Ruri Innaha**

**A420140191**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Ruri Innaha

NIM : A420140191

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : **Kemampuan *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) Guru IPA di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 23 Maret 2018

Yang membuat pernyataan,



Ruri Innaha

NIM. A420140191

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**KEMAMPUAN *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT*  
*KNOWLEDGE* (TPACK) GURU IPA DI SEKOLAH INKLUSI SMP NEGERI  
23 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2017/2018**

Oleh:

**Ruri Innaha**

**A420140191**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
untuk dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 23 Maret 2018



(Endang Setyaningsih, S.Si, M. Si.)

NIK. 0630108004

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**KEMAMPUAN TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT  
KNOWLEDGE (TPACK) GURU IPA DI SEKOLAH INKLUSI SMP NEGERI  
23 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2017/2018**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**RURI INNAHA**

**A420140191**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Jum'at, 23 Maret 2018

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Endang Setyaningsih, M. Si (Ketua Dewan Penguji) (  )
2. Dra. Hariyatmi, M.Si (Anggota I Dewan Penguji) (  )
3. Annur Indra Kusumadani M.Pd (Anggota II Dewan Penguji) (  )

Surakarta, 23 Maret 2018

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



(Prof. Dr. Haran Joko Prayitno, M. Hum)

NIDN. 0028046501

## **MOTTO**

**Bermanfaatlah dan berbagilah**

**Kalau bisa luar biasa kenapa harus jadi biasa**

**Mencoba itu perlu, daripada tidak sama sekali**

**Hidup dan beragama islam adalah hal yang perlu saya syukuri**

## **PERSEMBAHAN**

**Syukur Alhamdulillah, saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kasih sayang, kenikmatan dan kekuatan kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar. Shalawat dan salam untuk nabi Muhhammad SAW yang menjadi panutan dan selalu dirindukan. Karya ini kupersembahkan kepada:**

- + Bapak dan Ibu saya tercinta, yang selalu mendoakan, mendidik dan menyayangi saya dengan tulus**
- + Saudara-saudara dan keluarga saya yang telah memberikan dukungan dan rasa kekeluargaan**
- + Guru dan dosen saya yang telah bersedia berbagi ilmu**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang dengan nikmatNya sehingga saya dapat menyelesaikan karya ilmiah berupa skripsi ini yang berjudul **Kemampuan *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) Guru IPA di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018**. Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulis tidak akan mampu untuk menyelesaikan tugas akhir ini sendiri dengan baik. Terimakasih saya haturkan pada kesempatan kali ini kepada:

1. Bapak dan ibu saya yang selalu memberikan kasih sayang dan doa dengan tulus kepada saya.
2. Saudara-saudara dan keluarga saya yang telah memberikan dukungan dan rasa kekeluargaan.
3. Ibu Dra. Suparti, M.Si selaku ketua program studi pendidikan biologi.
4. Ibu Endang Setyaningsih, M. Si selaku pembimbing yang dengan sabar memberi masukan hingga selesainya skripsi ini.
5. Ibu Dra. Hariyatmi, M.Si selaku anggota dewan penguji I yang dengan ikhlas memberi saran untuk selesainya skripsi ini.
6. Bapak Annur Indra Kusumadani, M.Pd selaku anggota dewan penguji II yang telah menguji dan memberi masukan guna selesainya skripsi ini.
7. Segenap bapak/ibu dosen dan karyawan FKIP UMS yang telah berjasa menghantarkan saya belajar hingga semester delapan.
8. Pihak SMP Negeri 23 Surakarta yang telah membantu memberikan saya izin melakukan penelitian di sekolah tersebut.
9. Teman seperjuangan saya Siti Nur Annisa yang telah membantu dan menemani saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Keluarga saya di kos giro 9 yang selalu membantu dan membersamai saya selama ini (Bela, Camel, Wipit, Anissa, Devita, Niki, Andin, Devi, Betty, Faula, Dewi, Pipit)

11. Teman-teman kelas E woyo biologi yang telah berbagi semangat dan saling mengisi cerita, serta untu teman kami Dina Mei Primadani yang kini telah di sisi-Nya, terimakasih untuk keceriaan yang telah kau berikan.
12. Teman-teman KOPMA UMS yang mau belajar dan bekerjasama dengan saya, terimakasih atas pengalaman yang sangat berharga.

Penulis berharap bahwa skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis sendiri maupun para pembaca. Jika ada kekurangan dalam penulisan skripsi saya mengucapkan maaf yang sebesar-besarnya.

Wassalau'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 23 Maret 2018

Yang membuat pernyataan,

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Pembatasan Masalah .....	4
C. Rumusan Masalah .....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Landasan Teori .....	7
1. Guru .....	7
2. Kemampuan Guru .....	7
3. TPACK .....	8
4. RPP .....	11

5. IPA .....	12
6. Sekolah Inklusi.....	13
B. Penelitian Terdahulu Yang Relevan .....	14
C. Kerangka Berpikir.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Jenis Penelitian .....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	18
C. Populasi, Sampel dan Sampling Penelitian.....	18
D. Data, Sumber Data dan Narasumber.....	19
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	19
F. Prosedur Penelitian.....	20
G. Keabsahan Data.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
A. Kemampuan <i>Technological Knowledge</i> (TK) guru IPA kelas VII F dan IX A di sekolah inklusi SMP Negeri 23 Surakarta tahun ajaran 2017/2018.....	25
B. Kemampuan <i>Pedagogical Knowledge</i> (PK) guru IPA kelas VII F dan IX A di sekolah inklusi SMP Negeri 23 Surakarta tahun ajaran 2017/2018.	27
C. Kemampuan <i>Content Knowledge</i> (CK) guru IPA kelas VII F dan IX A di sekolah inklusi SMP Negeri 23 Surakarta tahun ajaran 2017/2018.....	31
D. Kemampuan <i>Technological Content Knowledge</i> (TCK) guru IPA kelas VII F dan IX A di sekolah inklusi SMP Negeri 23 Surakarta tahun ajaran 2017/2018.....	34
E. Kemampuan <i>Pedagogical Content Knowledge</i> (PCK) guru IPA kelas VII F dan IX A di sekolah inklusi SMP Negeri 23 Surakarta tahun ajaran 2017/2018.....	35
F. Kemampuan <i>Technological Pedagogical Knowledge</i> (TPK) guru IPA kelas VII F dan IX A di sekolah inklusi SMP Negeri 23 Surakarta tahun ajaran 2017/2018.....	37

G. Kemampuan <i>Technological Pedagogical And Content Knowledge</i> (TPACK) guru IPA kelas VII F dan IX A di sekolah inklusi SMP Negeri 23 Surakarta tahun ajaran 2017/2018. ....	38
BAB V PENUTUP.....	40
A. Simpulan .....	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN.....	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rekapitulasi Data Kemampuan TPACK Guru IPA di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta dalam Menyusun RPP Tahun Ajaran 2017/2018 .....	24
2. Rekapitulasi Data Kemampuan TK Guru IPA di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta dalam Menyusun RPP Tahun Ajaran 2017/2018 .....	26
3. Rekapitulasi Data Kemampuan PK Guru IPA di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta dalam Menyusun RPP Tahun Ajaran 2017/2018 .....	27
4. Rekapitulasi Data Kemampuan CK Guru IPA di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta dalam Menyusun RPP Tahun Ajaran 2017/2018 .....	31
5. Rekapitulasi Data Kemampuan TCK Guru IPA Di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta Dalam Menyusun RPP Tahun Ajaran 2017/2018 .....	34
6. Rekapitulasi data kemampuan PCK guru IPA di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta dalam menyusun RPP tahun ajaran 2017/2018 .....	35
7. Rekapitulasi data kemampuan TPK guru IPA di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta dalam menyusun RPP tahun ajaran 2017/2018 .....	37
8. Rekapitulasi data kemampuan TPACK guru IPA di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta dalam menyusun RPP tahun ajaran 2017/2018 .....	38

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1. Konsep TPACK .....	12
2. Kerangka Berfikir.....	18
3. Guru Mengajar dengan Metode Ceramah .....	30
4. Proses Belajar Siswa ADHD Mempresentasikan Hasil Observasinya .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lamiran	Halaman
1. Rubrik Penilaian Instrumen Kemampuan <i>Technological Pedagogical And Content Knowledge</i> Guru IPA Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018.....	41
2. Instrumen Kemampuan <i>Technological Pedagogical And Content Knowledge</i> Guru IPA Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018.....	45
3. Data Hasil Kemampuan TPACK Guru A IPA di sekolah inklusi SMP Negeri 23 Surakarta tahun ajaran 2017/2018.....	50
4. Data Hasil Kemampuan TPACK Guru B IPA di sekolah inklusi SMP Negeri 23 Surakarta tahun ajaran 2017/2018.....	52
5. Rekapitulasi data hasil Kemampuan TPACK Guru IPA di sekolah inklusi SMP Negeri 23 Surakarta tahun ajaran 2017/2018.....	54
6. Instrumen Kuisioner Kemampuan <i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> Guru IPA Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta tahun ajaran 2017/2018.....	56
7. Rekapitulasi Hasil Kuisioner Guru Kemampuan <i>Technological Pedagogical And Content Knowledge</i> (TPACK) Guru IPA Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta.....	59
8. Pedoman Wawancara Semi Terstruktur Kemampuan <i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> (TPACK) Guru IPA di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta.....	61
9. Hasil Wawancara Guru Wakil Kepala Sekolah bagian Kurikulum.....	63
10. Hasil Wawancara Guru Bimbingan Konseling.....	64
11. Hasil Wawancara Guru IPA (B).....	65
12. Hasil Wawancara Guru IPA (A).....	67
13. Instrumen Observasi.....	68
14. Hasil Observasi Guru A (1 Kali Pengamatan).....	69
15. Hasil Observasi Guru B (Pengamatan pertama) .....	70
16. Hasil Observasi Guru B (Pengamatan kedua) .....	71
17. Daftar Peserta Didik Berkebutuhan khusus di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta.....	72

**Kemampuan *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK)**

**Guru IPA Di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta**

**Tahun Ajaran 2017 – 2018**

Ruri Innaha, A420140191, Program Studi Pendidikan Biologi,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Maret 2018.

[ruriina32@gmail.com](mailto:ruriina32@gmail.com)

**ABSTRAK**

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi menuntut guru tidak hanya dapat menguasai bagaimana cara membelajarkan peserta didik dan menguasai materi pembelajaran, namun guru juga harus menguasai teknologi guna mempermudah pemahaman peserta didik dalam pembelajaran. TPACK (*Technological Pedagogical And Content Knowledge*) merupakan kemampuan guru bagaimana memfasilitasi pembelajaran peserta didik dari konten tertentu melalui pendekatan pedagogik dan teknologi. Kemampuan TPACK ini sangat penting bagi guru, khususnya bagi guru sekolah inklusi yang mengajar peserta didik berkebutuhan khusus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kemampuan TPACK (*Technological Pedagogical And Content Knowledge*) Guru IPA di Sekolah Inklusi SMP Negeri 23 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan teknik pengambilan sampel guru dilakukan secara *purposive sampling* dan mengambil 3 RPP dari masing-masing guru. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil yaitu kemampuan TPACK guru IPA di sekolah inklusi SMP Negeri 23 Surakarta 79,15% yang termasuk dalam kategori baik.

Kata Kunci: TPACK, guru IPA, RPP, sekolah inklusi

**The Ability of Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK)  
IPA Teacher's At Inclusive School SMP Negeri 23 Surakarta  
Academic Year 2017/2018.**

Ruri Innaha, A420140191, Program Studi Pendidikan Biologi,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.  
Maret 2018.

[ruriina32@gmail.com](mailto:ruriina32@gmail.com)

**ABSTRACT**

Development of information and communication technology demand that teacher's doesn't only know how to teach the student and know material substance, but also the teacher's must know the technology that makes student easier in understanding. TPACK (*Technological Pedagogical And Content Knowledge*) is the ability of teacher how to give student teaching facilities from certain material through pedagogical approach and technology. This ability of TPACK is very important for teacher's, specially to teacher who taught children in need of special in the inclusive school. This research aims to know the ability of TPACK (*Technological Pedagogical And Content Knowledge*) the IPA teacher's in inclusive school junior high school 23 of surakarta academic year 2017/2018. The typw of this reseacrh is deskriptive qualitative with the sampling technique is *purposive sampling* to take sample of taecher and take three lesson plan from each teacher. Based on the research that's been done, the ability of the IPA teacher's in inclusive school junior high school 23 is included in the category of 79,15% well.

**Keywords : TPACK, IPA teacher, lesson plan, inclusive school**